

Cite No. 1

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H04N 7/10

H04N 7/173

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00134813.2

[43] 公开日 2002 年 6 月 26 日

[11] 公开号 CN 1355653A

[22] 申请日 2000.12.1 [21] 申请号 00134813.2

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

[71] 申请人 神基科技股份有限公司

代理人 王月珍

地址 台湾省新竹科学工业园区新竹县创新一路
19 之一号

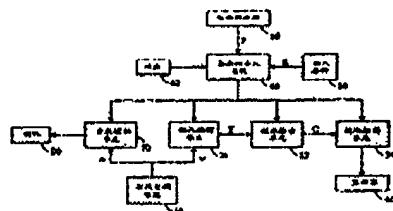
[72] 发明人 董忠智

权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图页数 4 页

[54] 发明名称 视讯转换方法

[57] 描述

本发明为一种视讯转换方法，主要是在电脑开机后进入工作系统前，先利用基本输出人系统判断使用者开机的目的是收看电视还是电脑操作，当使用者要收看电视时直接以基本输出人系统控制视讯调制芯片、视讯检索芯片、视讯控制芯片进行视讯信号的调制、检索控制，最后驱动显示器将视讯信号显示为可视化的影像。通过本发明的视讯转换方法，利用电脑收看电视时其操作程序更趋近于传统的电视使用程序，操作过程简便，同时也可节省进入操作系统所需的漫长等待时间。



ISSN1008-4224

知识产权出版社出版

00-12-04

权 利 要 求 书

1. 一种视讯转换方法，应用於尚未安装或尚未进入操作系统的电脑，其特征在于其步骤包括：

取得一电源启动信号；

当该电源启动信号为一电视选择信号时，取得一频道选取信号；

依据该频道选取信号，取得一视讯信号；

检索该视讯信号；以及

驱动一驱动显示器将该视讯信号显示为可视化的影像。

2. 如权利要求 1 所述的视讯转换方法，其特征在于其步骤还包括：

当该电源启动信号为一操作选择信号时，载入该操作系统。

3. 如权利要求 1 所述的视讯转换方法，其特征在于其步骤还包括：

初始化一视讯控制单元、一视讯调制单元以及一视讯检索单元。

4. 如权利要求 3 所述的视讯转换方法，其特征在于所述的视讯控制单元为一视讯控制芯片。

5. 如权利要求 3 所述的视讯转换方法，其特征在于所述的视讯调制单元为一视讯调制芯片。

6. 如权利要求 3 所述的视讯转换方法，其特征在于所述的视讯检索单元为一视讯检索芯片。

7. 如权利要求 3 所述的视讯转换方法，其特征在于其步骤还包括：

初始化一音效控制单元。

8. 如权利要求 7 所述的视讯转换方法，其特征在于所述的音效控制单元为一音效控制芯片。

9. 如权利要求 1 所述的视讯转换方法，其特征在于检索该视讯信号的步骤还包括：

通过该视讯调制单元将该视讯信号解调为一解调信号；以及

通过该视讯检索单元将该解调信号索取为一检索信号。

10. 如权利要求 1 所述的视讯转换方法，其特征在于驱动显示器进行显示的步骤还包括：

通过视讯控制单元驱动该显示器将检索信号显示为可视化的影像。

11. 如权利要求 10 所述的视讯转换方法，其特征在于其步骤还包括：

00-12-04

启动视讯检索单元以及视讯控制单元之间的 ZV 端口 (ZV Port);

通过该 ZV 端口将检索信号传送至视讯控制单元。

12. 如权利要求 1 所述的视讯转换方法，其特征在于所述的电脑为一笔记型电脑。

13. 一种视讯转换方法，应用於尚未安装或尚未进入操作系统的电脑，其特征在于其步骤包括：

取得一电源启动信号；

於该电源启动信号为一电视选择信号时，初始化一视讯控制芯片、一视讯调制芯片以及一视讯检索芯片；

取得一频道选取信号；

依据该频道选取信号，取得一视讯信号；

通过该视讯调制芯片将该视讯信号解调为一解调信号；

通过该视讯检索芯片将该解调信号索取为一检索信号；以及

通过该视讯控制芯片驱动一驱动显示器将该检索信号显示为可视化的影像。

14. 如权利要求 13 所述的视讯转换方法，其特征在于其步骤还包括：当该电源启动信号为一操作选择信号时，载入该操作系统。

15. 如权利要求 13 所述的视讯转换方法，其特征在于其步骤还包括：

初始化一音效控制芯片。

16. 如权利要求 13 所述的视讯转换方法，其特征在于检索视讯信号的步骤还包括：

启动视讯检索芯片以及视讯控制芯片之间的 ZV 端口 (ZV Port)；

通过该 ZV 端口将检索信号传送至该视讯控制芯片。

17. 如权利要求 13 所述的视讯转换方法，其特征在于所述的电脑为一笔记型电脑。

00·12·04

说 明 书

视讯转换方法

本发明涉及一种视讯转换方法，特别是一种不需进入操作系统，便可利用电脑收看电视的视讯转换方法。

随着多媒体以及互联网的日益风行，以及随之而来的大量应用软件开发，电脑的功能已不再局限於传统的程序计算或是文书处理，而是逐渐介入日常生活之中，成为我们生活以及娱乐不可缺少的良伴。特别是一些年轻学子或是独居青年，更倾向於使用电脑取代电视、录影机等功应，以节省购买家电的开销费用。

传统利用电脑收看电视的方法，除了电脑本身已安装的视讯卡 (VGA Card) 外，还需购买一外接的调谐卡 (Tuner Card)。请参阅图 1 所示，调谐卡 20 包括有一视讯调制单元 21 以及一视讯检索单元 22，其中有线电视电缆 10 是连接至调谐卡 20 的视讯调制单元 21，通过视讯调制单元 21 将有线电视电缆 10 所载送的视讯信号 V 解调后，再经由视讯检索单元 22 索取为一检索信号 C，并通过电脑中安装的 VGA 卡 30 驱动显示器 40 将检索信号 C 显示成可视化的影像。

上述利用电脑收看电视的方法中包括视讯调制单元 21、视讯检索单元 22、视讯卡 30 以及显示器 40 均需通过操作系统来控制，因此当使用者想利用电脑收看电视时，必须先进入 Windows 或是 OS2 等操作系统，再启动调谐卡 20 以及视讯卡 30 的控制程序方能收看，与传统收看电视的操作程序相比，由於等待时间较长，使用上较为不便。

鑑於上述利用电脑收看电视的方法中，等待时间过长的问题，本发明的主要目的在于：一种视讯转换方法，可在电脑尚未安装或尚未进入操作系统的情况下，直接以主机板控制视讯解调芯片、视讯检索单元、视讯控制芯片以及显示器等装置进行视讯转换，以使此种视讯转换操作更趋近於传统的电视使用程序，而不需经过漫长的等待及操作过程。

为达到上述的目的，本发明的视讯转换方法，其步骤包括有：

取得一电源启动信号；当此电源启动信号为一电视选择信号时，取得一频道选取信号；依据该频道选取信号，取得一视讯信号；检索此视讯信号；驱动一驱动显示器将此视讯信号显示为可视化的影像。取得一电源启动信号；於该电源启动信号为一电视选择信号时，初始化一视讯控制芯片、一视讯调制芯片以及一视

00-12-04

讯检索芯片；取得一频道选取信号；依据该频道选取信号，取得一视讯信号；通过该视讯调制芯片将该视讯信号解调为一解调信号；通过该视讯检索芯片将该解调信号索取为一检索信号；以及通过该视讯控制芯片驱动一驱动显示器将该检索信号显示为可视化的影像。

使用本发明的方法用电脑收看电视时其操作方法接近于操作电视机收看电视的程序，不需经过漫长的等待时间和复杂的操作过程。此外由于电脑具有电视机的功能，可减少家庭开销的费用。

有关本发明的详细内容及技术，配合附图说明如下：

图 1：现有的视讯转换方法的功能方块图；

图 2A：本发明的视讯转换方法的流程图；

图 2B：本发明的视讯转换方法的流程图；

图 3：为本发明的视讯转换方法的功能方块图。

图示符号说明：

10…有线电视电缆

20…调谐卡

21…视讯调制单元

22…视讯检索单元

30…视讯卡

31…视讯控制单元

40…显示器

50…电源供应器

60…基本输出单元

62…硬盘

70…音效控制芯片

80…输入界面

90…喇叭

A…音效信号

C…检索信号

P…电源启动信号

S…频道选取信号

T…解调信号

00-12-04

V…视讯信号

本发明的视讯转换方法流程图以及其功能方块图, 请参阅图 2A、2B、3 所示。首先, 由电源供应器 50 取得一电源启动信号 P, 表示电脑的电源已被启动 (步骤 101); 其中, 此处所指的电脑可为个人电脑或笔记型电脑等; 其次, 利用基本输出入系统 (BIOS) 60 辨别电源启动信号 P 为一电视选择信号或一操作选择信号 (步骤 102); 当电源启动信号 P 为一操作选择信号时, 基本输出入系统 (BIOS) 60 则执行正常开机检查程序, 并由硬盘 62 载入操作系统 (步骤 103); 当电源启动信号 P 为电视选择信号时, 初始化一视讯调制单元 21、一视讯检索单元 22、一视讯控制单元 31 以及一音效控制单元 70 (步骤 104); 其中, 视讯调制单元 21 可为一视讯调制芯片 (TV Tuner Chip), 视讯检索单元 22 可为一视讯检索芯片 (Capture Chip), 视讯控制单元 31 可为一视讯控制芯片 (VGA Chip), 音效控制单元 70 可为一音效控制芯片 (Audio Chip); 接着由输入界面 80 取得一频道选取信号 S (步骤 105); 依据频道选取信号 S, 由有线电视电缆 10 取得一视讯信号 V 以及一音效信号 A (步骤 106); 通过视讯调制单元 21 将视讯信号 V 解调为一解调信号 T (步骤 107); 由视讯检索单元 22 将解调信号 T 索取为一检索信号 C (步骤 108); 启动视讯检索单元 22 以及视讯控制单元 31 之间的 ZV 端口 (步骤 109); 由 ZV 端口将检索信号 C 传送至视讯控制单元 31 (步骤 110); 由视讯控制单元 31, 驱动一显示器 40 将检索信号 C 显示为可视化的影像 (步骤 111); 最后, 由音效控制单元 70 驱动喇叭 90 呈现音效信号 A (步骤 112)

00-12-04

说 明 书 附 图

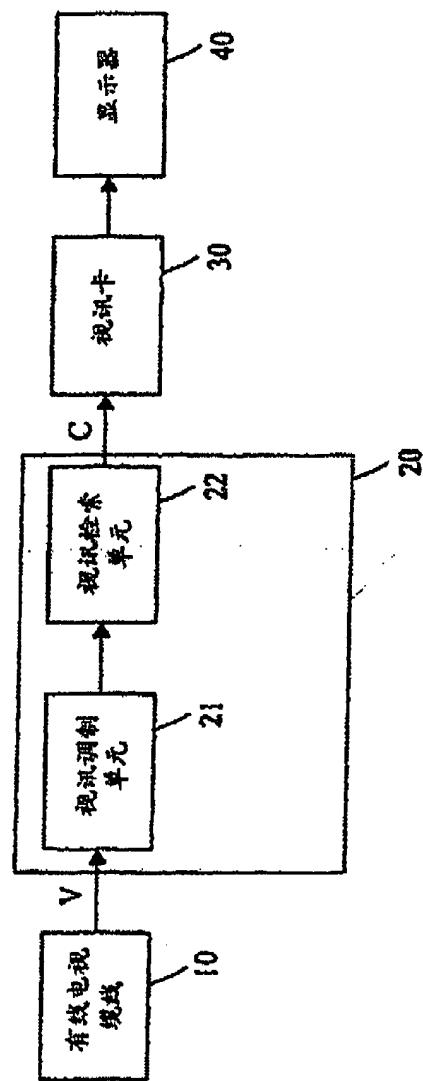


图 1

00-12-04

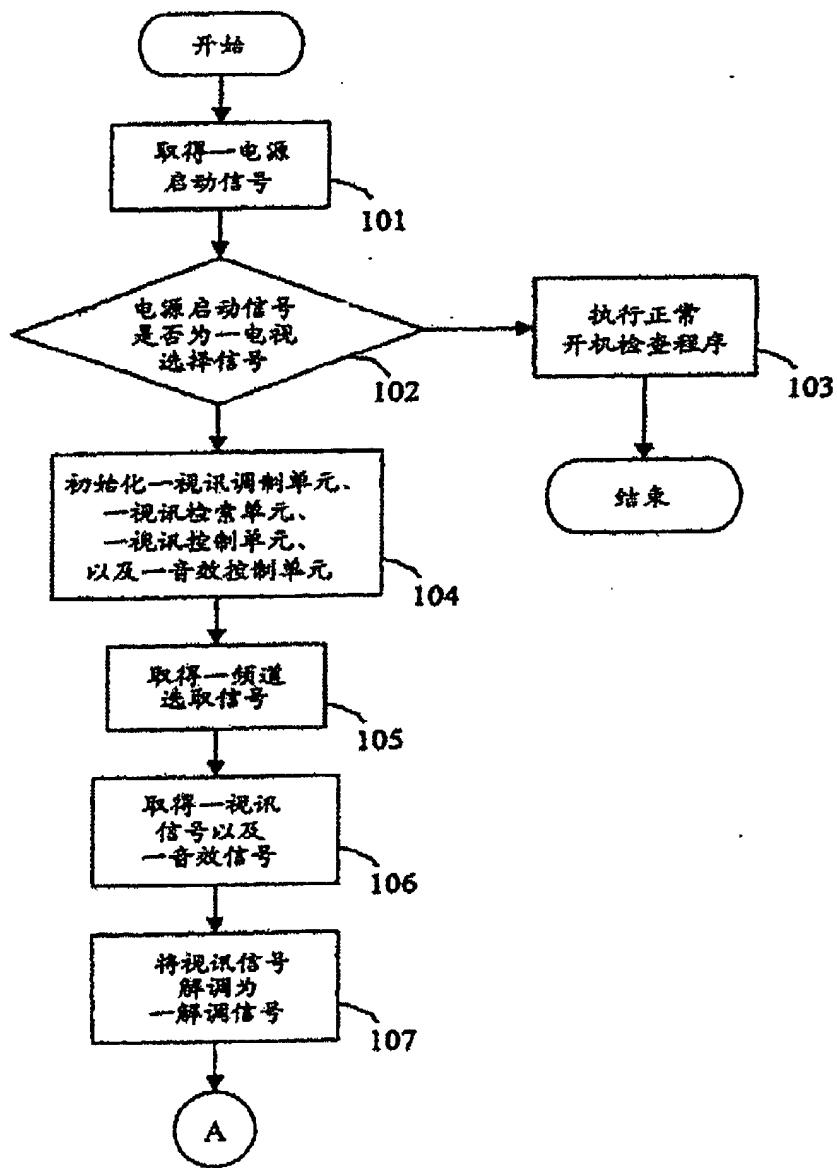


图 2A

00·12·04·

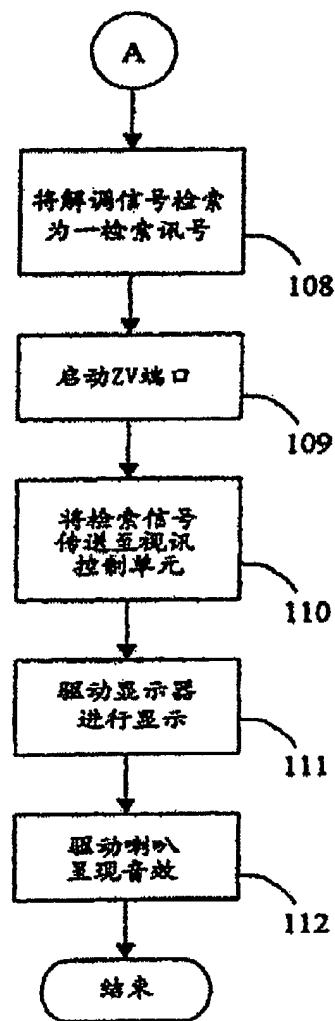


图 2B